30. 32

Propitio Adspirante Numine!

Ignis Subterranei,

Nonnullis abhinc annis, circa præſens tempus, Schmiedebergenſem in Viciniâ occupantis agrum,

memoriam recolent publicè

PRÆSES

M. SIMON FRID. FRENZELIUS,
Facultat. Philoſoph. Adjunctus,
&
RESPONDENS,
DAVID FICHTNER/
Plaviâ-Variſcus.

In illuſtris Leucoreæ Auditorio Majori,
Ad d. 28. Junii Ao. M DC LXXIII.

WITTEBERGÆ,
Literis MATTHÆI HENCKELII, Acad. Typogr.

22,504

Auspice Deo!

IGNIS SUBTERRANEI SCHMIDEBERGENSIS

Historia Ex Literis Publicis.

SUbortus hic ignis Schmidebergæ Saxonum, duobus circiter milliaribus ab illuſtri diſtantis Wittenbergâ, qvaduordecim diebus poſt Feſtum Paſchatos Anni M. DC. LXIX. in agro, ad qvartam milliaris partem, ab oppido remoto, ſatis prolixæ latitudinis, longèqve majoris longitudinis, arbuſculis ſubindè complurimis conſito: in qvo brevi temporis ſpacio, tanta fecit ſpatia, ut profunditate ſuâ duos plerumq; exhauſerit cubitos, radices à terrâ ſolutas, in majori copiâ proſtratarũ arborum conſumſerit, & plurimis in locis excavata reliqverit foramina, apertosq; terræ hiatus. Eqvidem curâ Senatûs oppidani foſsa facta, & aqvâ ex proximâ piſcinâ repleta, qvæ ſiſteret longè lateq; graſſantis ignis furorem, limitesq; poneret Vulcano: Irrito verò conatu, qvin potiùs in reliqvum non modò ſæviit terræ, ſed & ſub foſsâ paratâ, rivoq; prætérlabenti proceſsit, impetu qvaſi facto, & ruptis clauſtris, relinqvens poſt ſe veſtigia cineris diverſi coloris. Aqvam affuſam aut pluviam decidentem, terra urens adeò coxit, ut in bullas ſpumamqve albicantem abierit, ac contra

præſentem hoſtem colligere vires, viſa fuerit; Mota verò ſubindè ab extrinſeco principio, largas dedit flammas, qvas de ſe nonnunqvam projecit luculenter. Tantus continuatos hos ignes inſecutus eſt fumus, junctus cum fœtore ingrato acidoq;, ut incolarũ invaſerit ſedes, univerſum aëris tractum occupârit, & tantùm non valetudinem corporum tentarit. Exſpiravit tandem, exſpirante materià combuſtibili, qvæ faces unicè præbuit inuſitato illi, his in oris incendio.

Caput I.

IGNEM SUBTERRANEUM SCHMIDEBERGENSEM, ASSERENS.

§. 1.

ITa verò ignis Elementorum omnium actuoſiſſimus, ſive juxtà Ægyptiorum mentem, qvam exponit HERODOTUS *lib. 3.* avidisſima eſt ac inexplebilis bellua, qvæ qvantò plura conſumit, tantò fœcundius ſe parit & renaſcitur, imò poſtqvam devorando fuerit expleta, unà cum re devoratâ immoritur: immenſa ſanè & improba rerum portio, & in qvâ dubium eſt, plura abſumat, an pariat, pronunciante PLIN. *L. 36. cap. ult.* Neq; ſublimem modò liberamqve petit aëris regionem, daturus fulmina, Draconem volantem, & qvæ ſunt alia Meteora ignita, ſed ſupra terram æqvè vagatur, altisſima invadens cacumina pleno impetu, ac ſplendidisſima Principum Palatia, cancellis qvaſi ruptis, occupans interiores ædium receſsûs ac ima tandem plenè depaſcens fundamina. Referunt immanem ignis vim ac exprimunt veſtigia illius luculenta *Thuringia*, *Sileſia* ac cum maximè *Luſatia Inferior*, qvarum Regionum Urbes, oppidaqve triſti oſtendunt vultu rudera dejecta, reliqvias funeſtas, cineres leves favillasqve in ſublime tendentes, ut ambigam, an alio qvodam ſeculo, intra exiguum annorum ſpatium, freqventiora & prolixiora, hoc præſenti, incendia fuerint urbium ac oppidorum.

II. Igne verò ſupraterraneo in præſenti habito inſuper, mentem immittimus potiùs abſtruſiori terræ ſinui & profundioribus aqvarum receſſibus, ignem ſive tacitè foventibus, ſive magno molimine eructantibus: Præcipui facile & decantatiſſimi montium ignivomorum ſunt *Ætbna Siciliæ*, *Veſuvius Campaniæ*, *Hecla*, *Islandiæ Meridionalis*. *Ætbna* qvidem ſuperioribus modò annis tàm ingentia pondera & Saxa projecit, ut Incolæ vicini maximè in urbe Cataneâ præſentiſſimo expoſiti fuerint periculo. Cauſam hujus montis incendii; ex aqvâ derivare nititur Sebaſt. BASSO *in Philoſ. natur. lib. Meteorol. intent. 21. Art. 14. pag. 597.* eò qvod ignis ex mari vicino, ſubterraneis ductibus evadens, illic inflammetur, ac ab aqvis in mari detentus tantos in eo motus cieat. Vocato in ſuas partes JUSTINO *lib. IV. Hiſt. cap. 1.* dicente: Accedunt vicini & perpetui montis ignes, & Inſularum Æolidum, veluti ipſis undis alatur incendium, Neqve enim in tàm anguſtis terminis aliter durare tot ſeculis tantus ignis potuiſſet, niſi humoris nutrimentis aleretur. *Veſuvii* non alium qvidem allegabimus interpretem, qvàm ATHANAS. KIRCHERUM, teſtem ocularem, in *Præf. Mundi ſui ſubterranei* hæc habentem: Porticū conceſſi, ad radices montis Situm oppidum; hinc fideli ac gnaro comite Ruſtico, optimâ ſanè mercede conducto, mediâ nocte montem per difficiles ſalebroſas arduasqve vias conſcendi, cujus craterem, cùm jam obtinuiſſem, horrendum dictu! totum igne illuminatum vidi, cùm intolerabili ſulphuris ac bituminis ardentis Mephiti. Hic prorſus ad inuſitatum rei ſpectaculum attonitus, inferorum domicilium me intueri credebam, in qvo præter Dæmonum horrenda phantaſmata, nihil aliud deeſſe videbatur: horrendi percipiebantur montis mugitus & fremitus, putor inexplicabilis, fumi ſubfuſcis ignium globis mixti, qvos ex undecim diverſis locis, tùm fundo, tùm latera montis continuò eructabant. Et poſt cœtera de materiâ ejus ſeqventia dat: Materia, qvæ ex centro Montis continuò eructabatur, novum veluti montem efficiebat, mirâ ſtriarum varietate præditum, qvam varia mineralium liqvefactorum ebullitio in omnes circumferentiæ partes fluxu ſuo, coloreqve, nunc viridi ex ære, modo fulvo ex ſulphure, arſenico & ſandara-

ca, jam rubra ex cinnabrio, minioqve, jam nigro, ex vitriolo aqvis mixto, vel ex ipſis cineribus, cineritio, ingenioſo naturæ penicillo efformabat. *Hecla* deniqve furiens pumices, cineresqve eructat, tanto fragore, ut tonitrua audiri, vel machinas bellicas grandiores explodi, ad multa milliaria, exiſtimares: Ut prætéream, montem Europæ Strongylum, aliosqve ex Liparitanis Inſulis: Chymeram Græciæ, plurimos in Inſulâ Arnutiâ Aſiam ſpectante, Inſulis Molukkis, Philippinis, Bandanis, aliis Japoniæ. America verò tantis Vulcani abundat officinis, ut reliqvis mundi partibus palmam præripere videatur: In ſolo Chinenſi Regno XIV, in Peruano non pauciores, in Novâ Hiſpaniâ tres numerantur, qvas cum reliqvis indigitavit diſtinctè ante memoratus KIRCHERUS *lib.II. cap. XI. pag. 75.* cui jungatur JOHANNES ALBRECHT von Mandeslow / cum notis *nobiliſsimi* OLEARII *lib. III. pag. 213.* inqvientis: Gvenongapy iſt ein brenne-Berg/ ſol Tag und Nacht rauchen / auch bißweilen Feuer und Steine außwerffen. Et SIMON MAJOLUS *in diebus Canicularibus Colloq. XVI. pag. 284.* & ſeqq. deduxit illa fuſius *ex Plinio, Solino, Mela, Oroſio, Strabone ac Procopio*: B.SPERLING. in *Inſtit.Phyſicis lib. IV. cap. 5. ex Agricolâ & Jonſtonio*: WELSCHIUS in *Itinerario*, *MUNSTERUS, OLAUS M. ZONARAS*, & qvi ſunt reliqvi, rem facilè conficient.

III. Nec minus tamen ignis in profundisſimis aqvæ, hoſtis ſibi infenſisſimi, meatibus ſedem figit, eamqve tantâ afficit vi, ut ferventisſima videatur perpetuisq; coqvatur motibus. *Thermæ* per univerſum terrarum orbem adapertæ inveniuntur: gaudet ſuis *Africa, Aſia, America*: *Italia* numerat *Piſanas, Peruſinas, Neapolitanas, Lucenſes, Viterbienſes, Cumanas. Ungariæ*, qvò viciniores nobis, eò magis noſtris innoteſcunt oris: *Germaniæ* verò ecqvis ignorat *Hirſchbergenſes, Carolinas, Badenſes, Teplizenſes, Aqvisgranenſes?* Confer: DILHERRI Chriſtl. Feld- Welt- und Garten-Betrachtung/ *Cap. XV.* Adeò innumera ſunt ſubterranea hydrophylazia, qvæ igne individuo comite calefacta, ubiq; locorum per telluris corpus innumeris perfoſſum tàm hydragogis, qvàm Pyragogis canalibus erumpant, non ſecus ac corpus hominis Microcoſmicum innumeris venarum arteriarumq; du-

ctibus

ctibus, ac principali membrorum ſeceſſibus admirandâ omnipotentis DEI ſapientiâ conſtitutū, pronunciamus cum KIRCHERO l. c. *Lib. V. Sect. 3. Cap. 1. pag. 260.* BURSCHERUS *in introduct. ad Scient. natur. lib. 2. cap. 8. pag. 380.* cauſas explicat ſeqventibus: Thermas ſcilicet pleraſq; aut omnes ab ignibus ſubterraneis, in bitumine & ſulphure nidulantibus, & ab halituum inter ſe conflictu attrituq; incenſis, calorem mutuari probabile eſt; Qvarè Thermas ſcaturire potiſſimùm è montibus, qvi non tantùm aluntur bitumine & ſulphure, ſed & nunqvam, niſi in locis, aliorum mineralium feracibus, ardent.

IV. Ut adeò ille aqvâ terrâq; conſtans globus, vel ex parte ſcintillantibus flagret flammis, vel deliteſcentibus incaleſcat igniculis, ac ipſa *natura* ſiſtat ignem, mox *ſupra terram*, mox *ſub terrâ*. A qvâ B. SPERL. *interpres ejus, cùm ageret in vivis fideliſſimus, ſtudiorumq; meorum promotor unicè optimus, in Synopſ. ac Inſtitut.* petiit diviſionem *ignis* in *ſupraterraneum* & *ſubterraneum*: *Ille* qvidem ſupra terram conſpicitur, in *focis* ac *aris*, ſub ſpecie *flammæ* vel *carbonis*, imò in ipſis *terræ cavitatibus*: *Hic* in *terræ cavitatibus imisq; aqvarum receſſibus* latitat. *Diviſio* non *eſſentialis* eſt, ſed *accidentalis*, deprompta à *diverſitate loci*, *apparentiæ & qvalitatum accidentalium*. Qvam ſi ingenii ſuo modulo capere potuiſſet *diſputator Francofurtanus cis Oderam*, *in diſſertatione Phyſicâ alterâ de igne*, non temerè erroris arguiſſet *theſi* 1. *memb.* 1. Philoſophum incomparabilem, SPERLINGIUM, ignem primò definientem elementarem, & poſtmodùm dividentem in ſupraterraneum & ſubterraneum. Rationem ejus rei ſeqventibus exprimit: *Si diviſio hæc adæqvata, qvis ignium horum Elementi habet rationem mixtorumq; conſtitutioni ac actionibus inſervit? Nonnè focalis? Minimè gentium. Contrarium hujus experiuntur omnia vim hujus ſuſtinentia corpora: Nonnè ſubterraneus, qvi ſe in montibus ignivomis prodit? Sanè longè aliud perhibent teſtimonium regionum illarum incolæ.* Hactenùs *Ille*. Scilicet ex ſuo ingenio erroneo alios errare judicat, præcox cenſor, aberrans ipſe nimiùm à ſcopo dicentis: *Unus* eſt *ignis Elementaris*, idem ſemper, nunqvàm diverſus à ſe, *ratione eſſentiæ*: diverſus verò ratione *exiſtentiæ*, *locorum*, *apparentiæ & qvalitatum accidentalium*: Adæqva-

hæc diviſio ignis Elementaris in ſupraterraneum & ſubterraneum, reſpectu *loci & apparentiæ*: Ille ab Autore dividitur ignis, qvem oſtentat experientia, vel in focis & aris, vel in terræ cavitatibus: *Condenſatus vel ſenſibus patens* dividitur ignis, non *rarefactus* ac *in atomos reſolutus*; Ignis ingreditur ſingula corpora compoſita, hominum, brutorum, plantarum, mineraliumqve: Qvi nec ſupraterraneus nec ſubterraneus eſt: Ignis per fornacem ingreditur conclave, afficiens corpora, & per univerſum aëris tractum igniculi tempore æſtivo ſatis diſperſi ſunt, daturi ſæpè æſtum intolerabilem: Neqve tamen carbo, neqve flamma ſunt. Condenſatus habet vim lucendi, vim urendi; Rarefactus nec lucet, nec urit: In flammâ tàm rarus ignis, ut manus eam penetret ſine noxâ. Magna vis ignis in accenſo ſtramine, major in lignis, maxima in ferro, qvi huic qvaſi impactus. Sic corporum denſitas vim auget, raritas minuit. Neqve omnis exulat ratio Elementi ab apparente hoc igne: Ex qvibus corpus conſtituitur principiis, in ea rurſus reſolvitur: Violenta corruptio lignorum aliorumq; combuſtibilium fit per combuſtionem, cum corpora mixta beneficio ignis reſolvuntur, ac in cineres vertuntur: egreditur elementaris ignis ex elementaris corporibus per flammas, diverſum inde colorē referentes, *rubrum*, ſi multas partes terreſtres; *cæruleum*, ſi aqveas; *albeſcentem*, ſi plurimum aëris contineant: In lignis verò ignitis remanent carbones. Ignis non minus integrare Mundum, qvàm intrare miſtum debet; Elementa enim & *Mundi partes integrantes*, & *miſtorum principia ſ. materia* ſunt: Ignis in homine materiam ſimul conſtituit ac ſubjicitur formæ ſpecificæ, ejusq; forma genericæ habet rationem: ſolutus â corpore hominis & ſibi relictus, talem exuit dependentiam.

V. *Tutior* verò videtur *Cenſori Sperlingiano ſententia qvædam media, qvæ eſſentialem qvidem ignium ſublunarium differentiam aſpernetur, omnimodam autem eorundem confuſionem improbet, qvâ nixus, ignem ſublunarem diſpeſcit in Elementarem ſeu temperatum, & violentum: Elementaris illi eſt, qvi ad juſtam redactus diſpoſitionem, miſtorum generationi, conſtitutioni ac actioni inſervit* §. 2. *membr.* 1. *Violentus verò, qvi liber & ſui juris factus aliorumq; corporum*

porum permiſtioni conſtrictus, corpora mixta deſtruere laborat.th.§. 1. memb. 2. Qvanta verò hujus diviſionis inadæqvatio? Ignis in libertimo aëris ſpatio, ſive ſublimi aëris regione, nec ad juſtam mixtionē in compoſitis redigitur corporibus, nec corpora miſta deſtruit: Ergo nec Elementaris nec violentus: qvod *medium* hic tenebit *media autoris ſeutentia?* Qvæ diviſionis adæqvatio? Non omnis ignis erit elementaris. Ignis egrediens è miſtis per minima naturæ, vel exhalans è cadaveribus mortuorum; nec elementaris erit, qvia haut ad miſti corporis facit conſtitutionem: Nec violentus, qvia nec miſta deſtruere laborat. Et ſi à talibus actionibus contrariis arceſſenda diviſio ignis, pari ratione *aqva* diſpeſcenda foret in *elementarem*, ob juſtam in miſtis diſpoſitionem: & *violentam*, ob mixtorum deſtructionem, imò ſuffocationem animantium. Convenienter pro nobis *illuſtris* SCALIGER fatur: Subſtantia eſt eadem, licet actiones per accidens, id eſt, per miſtionem depravatæ: Principium enim (ut loqvuntur) eſſendi hoc, qvod ſunt unum eſt, & una ratio, modi verò diverſi.

VI. Colligimus in ſummam è naturalis ſcientiæ principiis genuinis deductas aſſertiones, inferentes, IGNEM SCHMIDEBERGENSEM fuiſſe, habito reſpectu loci, ſubterraneum, qvia profundiores terræ receſſus occupârit, ad duos potiſſimum cubitûs; & per prolixum Sylvæ tractum inextingvibili furore graſſatus fuerit, erumpens ſubindè vel virtute propriâ, vel motu extrinſecus ſuperveniente, in flammas apertas, ſimilis aliis decantatis Locis ignivomis, ut id temporis non veriti fuerint novellarum Conditores referre apertè, ex disſitis planè oris, *alteram Ætbnam, prope Wittebergam,* ſubortam fuiſſe.

CAP. II.

IGNIS SUBTERRANEI SCHMIDEBERGENSIS CAUSAS È NATURÆ LATIFUNDIO DEDUCENS.

§. I.

Vias *ignis ſubterranei Schmidebergenſis* inveſtigaturis, deſcendendum nobis in ipſiꝰ terræ ſinum, ejusq; penetr alia recludenda

denda in primis ſunt. Magna de ſe terræ impuritas; ſi *exiſtentiam* ejus ſpectes: Mater ea eſt viventium, ex qvâ conſtant ſingula, & mortuorum, in qvam reſolvuntur univerſa: Plantæ radicibus inhærent terræ, ceu ſuſtentaculo firmisſimo, ſurgentes de cetero in ſublime, & altisſimas ſæpenumerò nubes extremitate ſuâ æqvantes. Terra naturæ abſconditum eſt gazophylacium, ac inæſtimabiles in illâ panduntur opes, improbo mortalium labore, eruendæ: amplisſimum mineralium regnum terræ clauditur limitibus; prominent hîc lapides ac ſaxa ingentia: ſplendent nitidisſimæ gemmæ, referentes naturæ Majeſtatem in arctum coactam: Conſtans hîc & perpetuâ metalli officina, nullis temerè exhaurienda ſeculis, in qvâ ſpiritus metalliferi matrici qvaſi commisſi, ſuccum ſibi convenientem attrahunt avidè, & formant ad propriam ſpeciem: Maximus in terrâ poventus ſpecierum terræ, Salis, Sulphuris, Bituminis, qvæ illi diverſos conciliant colores, odores, Sapores aliasq; qvalitates. Hæc Geocoſmi Majeſtas admirabilis, hæ divitiæ ejus incomparabiles & opes cumulatisſimæ, hæc amplitudo in immenſum excreſcens, ut in ſinu ſuo infinita foveat corpora, eorumq; principia ſeminalia ad futuros teneat uſûs.

II. Neq; tamen illis inſitis ſibi, imprægnata tantum Terra eſt corporibus, ſed & aliorum ſubindè Elementorum, ipſa Elementum, experitur conſortium: cum *aqvâ* abſolvere illam globum, communis eſt Mathematicorum ſententia: *Ignem* verò in eâ propriam qvaſi figere ſedem, & perennatura adornare Pyrophylacia, ſuccreſcens comprobat experientia, & *inclyta* nuper de novo vidit *Saxonia*: Equidem ignis per univerſum Geocoſmum longè latèq; diffuſus eſt, concurrens virtute ſuâ ad mineralium non modò, ſed & plantarum brutorumq; inſectorum, debitâ proportione generationem: Ex accidenti verò in unum colligitur locum, caloremqve diffundit inſuperabilem, erupturus tandem in flammas præſentisſimas: Utraq; & terra, & aqva, vim ejus indicendam in uno ſentirunt globo.

III. Nos cauſas *ignis ſubterranei Schmidebergenſis* evoluturi, *univerſales* & *remotas* ſupponimus faciles; neq; enim *cauſa prima* ſeparanda à *ſecundâ*, nec *univerſalis* à *particulari*, nec *remota*

mota à proximâ: Subordinanda ſunt genera cauſarum in producendo effectu determinato, non divellenda: in ſingulis ſapiens natura ordinis eſt ſtudioſa. A primo rerum molimine ignis cum aliis creatus eſt Elementis, hodiè nullus creatur, nullus generatur: Creatus olim, in aëre, terrâ, aqvâ, hodiè mox congregatur, daturus calorē pro ſuæ præſentiæ modulo, mox disgregatur. Qvarè nec in explicando *Igne noſtro* ſubſiſtendū unicè in *causâ ſimpliciter univerſali & primâ*, cum ille in hoc ſpectat9 ſtatu, creationi ortum ſuum haut debeat: *Virtus* prætereà *ſtellarum* non tantùm agit extrinſecum Geocoſmi ambitum, ſed & penitius ſe in ejusdem immittit ſinum, in producendis mineralibus, plantis & brutis, imò diſponendis effluviis, variisq; inſtaurandis operationibus, ut adeò univerſum hunc geocoſmum, qvaſi fermentando, coqvendo & digerendo exerceat; Conf. GALILÆUS GALILÆI *in Syſtem. Mundi*, & SEBAST. BASSO *in Philoſoph. natur. Lib. Meteorol. art. 15. pag. 628. ſeqq.* inqvirens curatius in cauſſam *calidi, qvod ex imis terræ viſceribus aſcendit*, removet *terram*, naturâ frigidisſimam, *ſulphur, bitumen*, rejicit *aſtrorum influxum*, & rem ipſam exaggerat ſeqventibus: undè igitur tantus ille terræ calor, qvi in altisſimis terræ penetralibus, profundisſimisqve ejus partibus, aurum, argentum, æs, metalla reliqva concoqvit; qvi nitrum, ſulphur, bitumen tanto imprægnat incendio: qvi alumini, qvi vitriolo, qvi arſenico, qvi cæteris mineralibus ejusmodi, vim adeò cauſticam impresſit; qvi halitus tùm ſiccos tùm vapidos gignit, atqve ex imis terræ viſceribus in ſublime vehit? Et qvidem hæc omnia qvovis tempore fieri compertum eſt: Cùm tamen neq; brumâ, calor cœleſtis terram gelidam ſubeat, neqve æſtu, ſolis calor terrā penetret. *Pergit*: Qvid nos dicam9? Idem nimirùm qvod de materiâ, qvæ montis Æthnæ incendiū continuat, id de *materiâ huj9 calidi per univerſam terram disperſi* vicariâ cenſendū: *Spiritus illos* ſcilicet eſſe, qvos *aqva maris per cæcos illos ductus ſub terram ſecum* vehit: Qvippe facile eſt *Spiritus illos ab aſtris demisſos*, maris ſinum facilem, qvem propterea calefaciunt, penetrare: Non immensā molis terreæ duritiem veluti terebrare. Solis aſtrorumqve reliqvorū radii rectà Terram petentes, pauci ſuperficiem ejus penetrant maximam partem ab Terrâ repercusſi aë-

 rem

rem accendunt. Qvos verò in vaſtisſimum illud æqvor jaculantur, pauci cum aqvâ in vapores futuros nubibus materiam ſursùm volant, maximâ tamen ex parte cum immenſo illo aqvarum pondere ſucceſſu temporis ſub Terram diſperguntur; ex qvibus & in mari & in Terrâ tàm mira generantur. Hæc BASSO. Verùm ſi Spititns illi ab aſtris demisſi nudi ſunt radii, materialiter agere, ceu entia intentionalia ſive ſpiritalia, caloremqve de ſe producere neqveunt: Ubi radii refracti, indeq; duplicati, ibi major qvidem caliditas, non qvod radii in ſe ſint calidi, aut producere qveant calorem, ſed propter conjunctionem cum igniculis, ſimilitudinem foventibus cum radiis. Nulla igitur â radiis qvâ talibus ſperanda caliditas in terrâ, nulla in vaſtisſimo æqvore; juncti verò illi cum igniculis, mira in terrâ & aqvâ præſtare valent.

IV. *Subjectum hujus ignis* eſt *terra*, eaq; non adeò Elementaris, ſed potius corpus illud minerale miſtum & foſſile, æqve in primo rerum molimine creatum. Qvia verò variæ ſubinde *terrarum ſpecies* ſunt, non aliam qvidem ex hoc loco oſtentat natura, qvàm *argilloſam*, cùm maximè ſit tenax, pingvis ac lenta. Pro varietate loci, variat & ipſa argilla: JONSTONIUS *in notitiâ Regn. Mineral. pag. 8. & 9.* ait: Argilla nivei coloris Taſconium Plinii eſt: Sulphur ſpirans Majellana: tenuis, Sigillaria rubra & & ceræ inſtar flexilis, campi Damaſceni; glutinoſisſima Luſitanica, craſſa, pingvis & tenax, ex qvâ Valpurgenſia vaſa, rarisſima & qvæ liqvorem exſudare patitur, Giſelana: pumicoſa & cinerea, Hiſpanica propè Masſiam oppidum: plumbei coloris, Ipſenſis, reluctatur ignibus.

V. Et cùm terra hæc totum fuerit non homogeneum, ſed vel maximè heterogeneum aliisq; longè pluribus miſta corporibus, reſolvenda in ſua qvaſi principia, ac ex iis *cauſæ incendii* educendæ *proximæ*. Spectari verò poterit *terra*, vel *in ſtatu ſuo naturali ſibiq; relicta*, vel in *ſtatu violento, & combuſta*: In *priori* refert colorem luteum: in *poſteriori* nigricantem vel cinericeum: Ex illo potius *Sal*, idq; non adeò *fixum*, qvàm *volatile*, *ſaporis acidi*, Chymica evocavit ars: Ex hâc verò ejusqve cineribus, ubi aliorum, maximè lignorum, cineres plurimum in ſe continent ſa-

lis

lis, aut parum aut nihil ſalis eduxit, eo qvod beneficio ignis in auras facilè abierit ac evolârit: Etſi enim Terra in aqvâ ferventisſimâ fuerit ſoluta, per chartam emporeticam filtrata, & poſtmodum ad evaporandum, in cellâ repoſita, nihil tamen ſalis vel nitri continenti adhæſit vaſi.

VI. Qvâ de re non poſſumus deſcendere in illorum ſententiam, qvi vel *ſali*, vel *nitro* potisſimùm, ejusmodi incendiorum tribuunt cauſam. Originem nitri perſeqvitur JOHANNES EUSEB. NIEREMBERGIUS *in Hiſtor. nat. Lib. XVI, Cap. 29. pag. 877.* ajens: Verrunt è terrâ areſcente lacu aut è muris deradunt antrisve roſeum ac candidum plerumqve leve, fiſtuloſum ac fragile, percolatumqve formam & ſplendorem noſtratis repræſentans: *Uſum* explicat ſeqventibus *cap. 30.* Abundat penè nitro totus Mexicanus lacus: Additur qvibusdam ferculis ac obſoniis jucundius ac commodius ipſo ſale; Propinatur ab Jndicis Medicis, permixtum aliis medicinis, frigidûmqve eſſe ajunt. NIEREMBERGIUM pro ſe citat ERASMUS FRANCISCI in dem Oſt- und Weſt-Jndiſchen / wie auch Sineſiſchen Luſt- und Stats-Garten im andern Theil p. 1170. ſeqq., adducens ſubinde, nitrum vel produci à naturâ, vel à curâ hominum, his verbis: Jenen findet man entweder in oder auſſer der Erden: Der ſo in der Erden verborgen / wird gegraben und gehauen / wie ein anderes Bergwerck: Sintemahl er hart und dick iſt / wie der Stein / auß welchem / wie man ſagt / die Venetianer den Borras, oder das Berggrühn ziehen. Oder man ſamlet ihn in den Spelunckẽn / darin er an den Wänden und Gewölben / in Geſtalt gefrorner Eiszapffen / zuſammen wächſt / oder / weil es noch flüßig / auff die Erden fället / und zur Blüthe wird / welche man ἀφρόνιτρον, das iſt Salpeter-Schaum benamſet. . . Auſſerhalb den Gruben aber / entweder in den Thälern / oder Feldern / Lacken oder Pfützen / da es an den überhangenden Klippen / wie ein Saltz ausſchlug und blühete / ward es herabgekratzet. Durch Kunſt richtete man den Salpeter alſo zu: Gleich wie / in Egypten / ſchier alle Erdenklöſſe eine Steinſaltzigte Subſtantz herausſchwitzen / und dieſe / als wie das Meerſaltz / in ausgehöhlten breiten Gruben / zubereitet: - - Alſo ward gleicher Geſtalt das bloſſe Waſſer des Nils / in Steinſaltzigte Plätze geleitet; oder das jenige Gewäſſer / ſo nach

dem über- und Rücklauff des Stroms/ auff dem Lande / in den gemachten Gruben/ſtehen blieb/durch wirckung der Sonnen / die das ſüſſe Waſſer in einen Dunſt ſubtiliſierte / und herauß zog/zu einem harten Nitro bereitet. Denn es mag der Salpeter / eben wie das Saltz/auff dreyerley Art gemachet werden. Ein Waſſer / das voll Salpeter/beſtehet endlich zu Stein-Saltz/oder Nitro; Allermaſſen wie jetzo/von dem Nil-Waſſer erzehlet worden. Auff andre Weiſe geſchicht es; Wenn eine Nitröſiſche Erde beregnet wird: ſintemal alsden das ſüſſe Regenwaſſer / nach dem es von dem Salpetriſchen Grunde eingetruncken/ ſich vermittelſt der Sonnenhitze / endlich in Steinſaltz verwandelt. Drittens; machet man/aus der Aſchen eines gebrandten Eichenholtzes/eine Lauge/die zur Extraction des Nitri ſehr füglich und bequem. B. SENNERTUS in *Epit. natur. Scient.* affectiones nitri *Lib. V. Cap.* 2. tradit ſeqventibus: Sal hic admirandæ naturæ: viſui enim apparet candidus, tactui frigidus: in ſe tamen continet ſpiritum rubicundiſſimum, calidiſſimum & maximè inflammabilem & planè igneæ naturæ: Uſu poſtmodùm edoctus aliter, veritati ceſſit, mentemq; mutatam propoſuit in *Lib. de Chymicor: cum Ariſtotel. & Galenic. conſenſ. & diſſenſ. Cap. XIX. pag. 409.* his: Nitrum inflammabile eſſe vulgò docent Philoſophi, & Peripatetici ac Chymici; atqve ipſe hactenus etiam in eâ fui ſententiâ: Verùm nunc puto ſe aliter rem habere, & nitrum non accendi, ſed potius ab igne aufugere, illumq; maximè averſari, & contra ignem nitrum. Etenim ſi ferro candenti injiciatur nitrum, non accenditur, ſed ſaltem exhalat; ſi verò in carbonē ignitùm injiciatur, tùm flamma qvidem excitatur, non qvod nitrum inflammetur, ſed qvod ignis, cum in carbonem nitrum ſe penitus inſinuat, nitrum fugit. Sicuti igitur Sal potius adverſatur igni: ita & ſpecies Salis nitrum: *Pugnam ignis & nitri* exhibet *natura*, comprobat *ars, æmula naturæ*: In fulmine jungitur ignis nitro, & tàm diu ſe invicem tolerant, qvàm diu ſulphur non accenditur: Sulphure verò flammam concipiente, pugna oritur, & nitrum fugâ ſtrepitum edit; Idem videre licet in pyrio pulvere, conſtante ſulphure & nitro, â qvibus tàm immanis in tormentis bombardisq; ſonus, tanta coruſcatio. Cauſas ſimilis rei collegit ATHAN. KIRCHERus, *vir conſummatæ laudis*

laudis, in Mundo ſubterraneo Lib. IV. Tom. 1. cap. 8. pag. 189. cauſas incendii montis Æthnæ exponens ſeqventibus: Incendiorum hujus cauſam formalem eſſe ipſum ignem, materialem ſulphur & ſalem, nitrũ, bitumen, ſimilesqve ignibꝰ fovendis aptas materias, ab intimâ terræ caligine, ſimulqve ab incumbente mari perenni motu, propagatas; Inſtrumentalem eſſe naturam loci cavernoſam, ac molem montis totam cuniculoſam ſuſpenſamq; in ſe, ac perpetuò ſulphureâ fuligine prægravatam: Efficientem deniqve eſſe flatus, qvi ex penitisſimis cavernis evolantes, ad hujusmodi exitum & qvaſi ad proprias fauces, ſopitos ignes ad materiam, proxima qvæqve fuerit, veluti follibus qvibusdam, exſuſcitant. In *qvibus* verum diſcernendum à falſo.

VII. Facilius hâc in terrâ pateret ſpecies illa, qvæ dicitur *vitriolum* ſive *chalcantum* (Kupfferwaſſer) ex *ſapore, odoreq́; ſubacido, & colore nigro*, qvem inducit aliis ſibi junctis. Eqvidem B. SENNERTUS *in Epit. nat. Scient. pag. 359.* rurſus ediſſerit, hoc ſalis genus mirabilis & igneæ planè naturæ eſſe, ac ardens in ſe continere Sulphur; indeq́; in metallis ſolvendis, tingendis & generandis, plus præſtare, qvàm alios ſales, ſpiritusqve ejus ferrum in cuprum mutare: Aliud eſſe *nativum*, in terræ cavernis concretum, aut deſtillans ex iis: aliud *factitium*, qvod ex lapidibus qvibusdam chalcantoſis aut terrâ rubiginosâ & æruginosâ, aut cinereâ maculis rubris ac viridibus interſtincta coqvitur. Conſentiente JONST. *l. c. pag. 18.* dicente: vitriolum eſt coagulum ſulphureæ ſalſuginis, æratæ ferratæve, efflorеſcens ex chalcitide & circa cupas. B. SPERL. *in inſtit. pag. 977.* Chalcantum eſt Sal vel in terræ cavernis concretus, vel factus, qvô pelles & alia colore nigro inficiuntur. Inde Chymici diverſos parant Spiritus ex vitriolo, traduntqve modos ſeparandi Sulphur vitrioli fixum ac volatile ſive combuſtibile: Qvibus de videatur THOM. KESLERUS in Außerleſenen Chymiſchen Proceſſ. cap. 32, 43, Et B. D. PELSHOFERUS in *Decad., Parodox. Chymic.* VI. adſtruit, Spiritus vitrioli per ſe non eſſe liqvidos & humidos, ſed ſiccos, eo qvòd ſicci tantùm vapores, nebularum inſtar ex retortâ eliciantur, qvi poſtea vel cum antegreſſo phlegmate, vel aqvâ vaſi recipienti infusâ ſeſe uniunt, ac ita liqvidam & humidam ſuam conſiſtentiam ab admiſsâ aqvâ accipiunt.

VIII. Et præſentiam hujus *vitrioli* comprobare videtur ſapor ille terræ, ejusdemqve accenſæ odor acidus, cujus vel minima portio fœtore ſuo integrum occupare conclave valebat: Accedit, qvod gallæ in terram illam aqvâ ferventisſimâ ſolutam injectæ, nigrum ſortitæ fuerint colorem, non ſecus ac pannus atro tingitur colore: cujus rei periculum fecimus, reſolvendo vitriolum aqvâ, & gallæ eundem in modum iſti injectæ aqvæ nigruerunt. Ut prætercam in præſenti Chymicorum qvorundam operas, qvi certam primò materiam ex hâc terrâ evocârunt, poſt inſpiſsârunt, filtrârunt, tandemqve ad flores redegerunt, ubi ſapor cumprimis vitriolicus remanſit. Qvibus ad majorem faciendam fidem, ſubjungimus ipſius Senatûs Oppidani literas, datas 8. Julii iſtius anni: Daß ſolch Erd-Feuer ſey in dem hieſigen halbhuffnern Feld-Flur/ an einem die rothe Marck genanten / und ein ſtarck viertel Weges von der Stadt gelegenen/ auch gründigē und geringe Unterholtz/ an Fichten/ Erlen/ uñ Bürcken tragenden Orte/ woſelbſtē hiebevorn vor 60. und mehr Jahren Ihre Churfl. Durchl. zu Sachſen ein Bergwerck anlegen/ einen Bruñen graben/ und darauß Kupffer-Waſſer præpariren/ hernachmals aber auff unſerer Vorfahren unterthäniges ſuppliciren ſolch ſo genandt Bergwerck/ weil es die in die Stadt herein/ Pretſch und andere hereingehende Waſſer dergeſtalt/ daß weder Fiſche darinnen thauren / noch ein gut Gebräude darauß gethan werden können/ inficiret/ eingehen laſſen etc. Qvid? qvod juxta *Ephemerides Anglicas*, uti habetur *in Ephemeridibus doctorum pag. 178. Eqves Morajus Regiæ ſocietati* propoſuerit, unum idemqve eſſe minerale, undè extrahantur ſulphur & vitriolum, idqve non malè referre plumbaginem, modumqve extrahendi Sulphur, & conficiendi chalcantum ſive vitriolum ſufficienter ibidem delineaverit.

IX. Primaria verò omniumqve proxima inflammationis iſtius cauſa tribuenda *Sulphuri*, qvod *principium eſt omnis odoris coloris, pingvedinis & inflammabilitatis*: Extitit verò *terra Schmīdebergenſis pingvis*, *colorem* habuit *luteum*, in minimâ portione accenſâ *prolixum* edidit *odorem*, & facilè *inflammabilis* fuit: Varia ſulphuris miſtio varios reddit colores, varios odores. Explicabimus mentem fuſius graviſſimis B. SENNERTI verbis *De conſ. & diff.*

diſſ. cap. X. etſi ſulphur & pingvedines integræ, odorem multum non ſpirant: tamen ubi accenduntur, & præcipuè ubi in fumum mutantur, odor ſatis percipitur, qvod vel ex candelarum extinctarum fœtore animadverti poteſt. Et qvantum fœtorem exhibeant pingvedines accenſæ, nemini ignotum. Hæc ille. Hujus verò *terræ ſulphur cum Bitumine* potisſimum junctum fuiſſe, colligimus de facili ex *levi, cåq; diuturniori & pertinaci inflammatione.* Qvemadmodum Sal omnis, ita & Sulphur omne non ſolùm aliqvam nominis convenientiam inter ſe habet, ſed unam qvoq; eſſentiam participat; Et ſicut reverà Sal foſſilis, coctilis, marinus, alumen, vitriolum, Sal armoniacus; Sales plantarum de qvâdam communi eſſentiâ participant: ſic & Sulphur vulgare, Bitumen, Naphta, ſuccinum, communem qvandam eſſentiam, ac ob eam communia qvædam accidentia habent, loqvimur ex ore, qvod vivum coluimus asſiduè, *Doctoris olim noſtri fideliſſimi* SPERLINGII; Et convenienter ſatis JONSTONIUS *laudatus l.c.p.4.* has qv. flammes adumbrat ſeqventibus: Ignis ſubterraneus, qvi à Spiritu ignito accenditur, non tàm ſulphure, qvàm bitumine vivit; hæcqve illa natura eſt, qvæ voracitatem in toto mundo avidisſimam ſine damno ſui paſcit. Craſſa aliqvando flamma, liqvidior qvandoqve & valde lucens, exurens nonnunqvàm, impotens ſæpe. Ex illis, qvi emicant, alii é mari, aqvis, & terrarum profundo per crateres & voragines placidi vel furibundi proſiliunt; alii terrarum cruſtæ, marisqve plano incubant, occulti ſecretó ſuô ſatiantur. Ac iterum nunqvam ſatis laudandus B. SENNERTUS plenius mentem ſaturare poteſt ex *libr. V. c. 3. Epit. Nat. Scient. p. 362. 363.* his: Naſcitur bitumen & ſulphur in terrâ, & vix aliqva Mundi regio eſt, in qvâ non aliqva bituminis & ſulphuris ſpecies reperiatur. Eſt autem omnis bituminis propria inflammabilitas, & poſtqvàm ſemel flammam concepit, rapidè ardere, affusâq; aqvâ non copioſâ, non extingvi, ſed magis inflammari. *Paucis interjectis*: Duo ſunt genera bituminum, aliud eſt liqvidum ut Naphtha, petroleum, bitumen liqvidum in ſpecie ſic dictum, ſeu pix liqvida nativa: aliud coagulatum & condenſatum: Ad qvæ pag. 372. æqvè refert terras & lapides bituminoſos, cum qvoddam bitumē ſit mixtum ſuccis terreis, limo, argillæ, venis metallicis, la-

pidibus;

pidibus; undè Germanis audiunt, ſchwartze Kreyde / Kohl Erde / Stein-Kohlen / Berg-Kohlen / Dorff & Dürpte / qvorum poſtrema ſunt ceſpites bituminoſi ſeu terra bituminoſa, qvâ ſiccatâ ligni vice, ad ignem fovendū, utuntur maximè in Bataviâ aliisq; locis.

X. Id qvod *Dresdæ* etiam beneficio artis Chymicæ probatum eſt, & ex terrâ ſibi relictâ ac adeò incombuſtâ extractum (1.) *Oleum ſulphureum*, etiam poſt deſtillationem ignem avidè attrahens, & ex candelâ accensâ proximâ flammam concipiens. (2.) *Spiritus qvidam ſubacidus* (3.) poſt deſtillatum oleum remanſit *bitumen*, conſpiciendū. Qvæ ſingula diſtinctis vaſculis aut receptaculis contenta, nobis transmiſſa ſunt, & ſimilia in ſuccino qvodam reſoluto æqvè inveniri, relatum: Imò terra hæc indita retortæ, ſenſim calefactæ, explicuit, in ſuperiori parte vaſis, fūmum aut nebulam albicantem, qvæ juncta flammulæ vel accenſæ candelæ, tàm diu flammas alit, qvam diu Sulphurea duravit materia, referens *formam* aſpectu jucundam, *ignivomi cujusdam montis*.

CAP. III.

IGNIS SCHMIDEBERGENSIS

POTIORES TRADENS AFFECTIONES.

§. I.

NOn ſingulas evolvere *ignis hujus* affectiones, feret noſtri inſtituti ratio, ſed verò potiores, qvarum *prima* eſt INFLAMMABILITAS, qvæ tàm facilis fuit, qvàm potentiores & validiores obtinuit cauſas. In vulgi circumferebatur ore, â paſtore pecorum iſtas primùm accenſas fuiſſe faces: At prioribus jam abhinc ſeculis, ſi fidem adhibeamus PETRO ALBINO *in Miſnico Chronic. Montan. p. 158.* ante annum 1590. & hoc durante ſeculo, anno 1632. iſtas flammas eandem occupaſſe terram, comperimus: Ignis prætereà paſtorum leviter lambit terram, exurens fruticeta & gramina ſolidiora, paſtui pecudum inconvenientia: hic verò terræ ſinum penetravit ad duos usq; cubitûs, & diverſis locis apparuit, uno tempore, pro præſentiâ materiæ combuſtibilis.

II. Qvò facilior verò fuit illa flamma, eò pertinacior in conſumendis non tantùm ſibi propè poſitis, & vel injectis caſu,

vel

vel naturæ ſitu objectis: ſed & perferendo ſuſtinendoqve impetu aqvæ pluvialis, vel fluvialis, in foſſam id temporis præparatam deductæ; qvin imò ſub ipsâ hâc collectâ aqvâ eò fortius progresſus fuit ignis, hoſtisqve vires omnes ſuperâvit ac elidit. Bituminoſa enim ejusmodi, non ſolùm in ſummo, ut ligna alia, ſed tota penitus, flammam admittunt atqve ignea evadunt. Indè uſu venit, ut licet ſuperficies exterior aqvâ perfundatur, intima tamen pars & ipſa flagrans aqvam non admittat, ſed potius colligat vires, aqvam ſibi adverſam diſſipet, magisq; in flammas luculentas abeat; imò ſub ipsâ aqvâ ardeant tales ex bituminibus miſturæ, loqvimur ex *verbis* SENNERTIANIS.

III. Tempus ſuborti incendii hujus expoſuimus ſuperius: *Terminum* dedit propemodùm æſtas anni ejus decurrens: Præſente qvippe materiâ inflammabili, flamma exerit ſe de facili: conſumptâ illâ, ſponte & hæc extingvitur, & in termino â naturâ dato acqvieſcit. Prodiit illa ſuperioribus temporibus, prodiit noſtro, deſiit, redibit venturis annis, novum ſi natura ſuppeditaverit pabulum. LOCUM indicavimus in *agro Schmidebergenſi* nobis vicino, *ab Oppido, per qvadrantem milliaris diſtante, in convalli maximè planâ, ſub ſaltus ingreſſu.*

IV. Deniq; *prolixum fumum & inſignem fœtorem ignis* hic comites habuit, qvi non modò proprium impleverunt tractum, ſed & ipſas incolarum ædes terrasq; vicinas occupârunt, non ſine ingenti moleſtiâ & ſubſeqventi vitæ incommodo; Vel qvælibet exigua portio terræ allatæ Schmidebergenſis integram domum acido ſuo fœtore perfundere valet: Tot & tanta egrediebantur corpuſcula ex corpore minimo, qvæ cerebrum petere, Spiritus invadere, viſcera gravari, ac adverſam ſecum trahere valetudinem poterant facilè. Luem verò ſubinde virulentam tantum inſeqvi fœtorem neceſſariò, ſubdubitamus meritò, cùm diverſa ſit natura veneni â mineralium horum ratione. Qvæ inſecuta peſtis perhibetur ab incolis loci, incendium tale annis prioribus, aliis ſubinde iisq; gravioribus vindicanda potius cauſis. ARCEAT CLEMENTER NUMEN PROPITIUM DIRA QVÆQ; AC FUNESTA FATA AB INCLYTA HAC SAXONIA, PROSPERAS CONCEDAT AURAS, & PERPETUA SUB FLORENTISSIMA RUTA SAXONICA LARGIATUR HALCYONIA!

Eximio Præſtantisſimoq;

SUO FICHTNERO:

QVum ante decurſum unius anni, & qvod excurrit, me arbitro, ingreſſus fueris præclara literarum non minus Philoſophicarum, ac Theologicarum, maximè in genere homiletico, ſpatia, & diligentiam ſubinde Tuam abundè mihi probaveris, Tuarum fore partium arbitratus es, Nomen Tuum publicæ committere luci in VULCANO SCHMIEDEBERGENSI, & teſtari inſimul gratisſimum in Evergetas Tuos affectum: Neq; enim producere in Academiam potuiſſes cepta ſtudia, nec ſuſtinere ibi hactenus, nî liberalitas Patronorum ſuccurriſſet. Gratulor TIBI auſus iſtos egregios & ſolidum literarum incrementum facilesqve Promotorum animos apprecor devotè. Maduit nuper adeò Patria Tua, PLAVIA, cruore, per totum civis conclave, ad ſtuporem præſentium, abſentium: Avertat clementisſimum Numen omina qvæqve dira à PLAVIA Tuâ, PATRIAMQVE præſtet abundantem bonis, ejusqve PATRES ſalvos ac incolumes, qvorum conſiliis & fidei Patriæ non modò ſalus, ſed & Literarum gloria innititur. Dabam d. 25. Junii, anni R. G. M DCLXXIII.

S. FRID. FRENTZELIUS,
PRÆSES.